Fisheries and Oceans Canada
Science

Pêches et Océans Canada
Sciences

UNDERWATER

Canada

Dungeness Crab

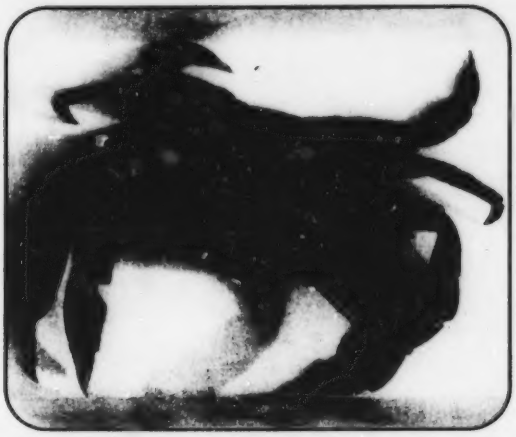


Figure 1. Male Dungeness crab — Cancer magister

Introduction

People living along North America's West Coast are familiar with the Dungeness crab as a highly prized sport and commercial shellfish. This crab, one of the 35 true crabs living in Canada's Pacific waters, has the scientific title of *Cancer magister.* Freely translated, the first word is the Latin name for "crab" and the second means "chief" or "principal". The common name "Dungeness" is derived from a fishing port near Puget Sound, Washington.

Description

A male Dungeness crab can grow to a maximum carapace or "shell" width of 230 millimetres (spines included), and weigh about two kilograms. In heavily fished areas, however, few crabs wider than 190 millimetres are found. When alive, the main colour of both sexes is a blend of brown and tan. Two similar crabs — the rock crab (*Cancer productus*) and the graceful crab (*Cancer gracilis*) — may cause some identification confusion. Dungeness crab can be distinguished from red rock crab by its slender, light-coloured claw tips (the tips of red rock crabs are blue-gray or black), and from the graceful crab by its larger size and the absence of a small spine just past the widest point of the shell.

Distribution and Habitat

The Dungeness crab is distributed from the Aleutian Islands, Alaska, to Monterey Bay, California, from the intertidal to a depth of about 180 metres. It lives in bays and inlets, around estuaries, and on the continental shelf. Although it is sometimes found on mud and gravel, this crab is most abundant on sandy bottoms, and in shallow waters around eelgrass. Newly settled crab has the highest survival rates in shallow waters, including the intertidal zone, presumably to avoid predators. They also require cooler temperature waters, which explains the general absence of this species from the central and northern Strait of Georgia, where summer surface waters are too warm for juvenile Dungeness crab survival.

Reproduction and Growth

Crabs have an outer shell or exo-skeleton, and do not grow in the continuous, gradual manner that

102-04862/

animals with internal skeletons — such as fish and mammals — do. Crabs can only grow by periodic shedding of their shell in a process called moulting, and individuals typically increase in size by about 15 to 25 per cent with each moult. Young crabs, which put all their energy reserves into body growth, moult more frequently and to a relatively larger size than adult crabs, which devote more of their energy to reproduction. Prior to and during moulting, crabs absorb water into their body tissues, which expands the body to a larger size causing the shell to split. The soft newly moulted crab then emerges from the old shell and seeks shelter while its new shell hardens. Complete hardening of the new shell takes about six weeks for adult crab and a little longer for the crab to fully replace the absorbed water with new body tissue, such as muscle. Adult males and females in a population tend to moult at different times, so that the males will be hard-shelled and able to mate when the females moult.

The moulted shells of crabs, which are often found along the tide drift line, are often mistaken for dead crabs, as all the hard parts of the crab are shed as one piece. During a moult, the old shell splits at the back and along both sides, and the crab backs out of its shell. The opening in a moulted shell closes up after the crab has exited, but if the shell is held in your hand, the shell can be readily opened again from the back. If the shell is empty of all tissue, it is a moulted shell and not a dead crab.

For a number of hours prior to, during, and after breeding, the male crab clasps the female so that the undersides of each are in close contact. Actual mating occurs in the few hours after a female has moulted her shell, because only then is her carapace soft enough to allow the male to penetrate and deposit his sperm. The mating itself lasts less than 30 minutes, but a male may transport his partner about for several days before and after her moult to ensure that he alone mates with her. The female can retain viable sperm in her body for years and unused sperm through her next moult. She can also fertilize a number of egg extrusions following a single mating event, although sperm viability will gradually decrease over time. Eggs are fertilized as they are extruded by the female a number of months after she moults and mates, typically in the fall. Fertilized eggs, which may number up to a million in a single extrusion from a large crab, are attached to the female's body under her abdomen, where they are retained for three to five months until they hatch. Egg-bearing females often congregate and bury themselves in areas of suitable substrate, sheltered from winter storms while they incubate their eggs.

After hatching, young crab are planktonic — or free-swimming — in the water column, for about four months, when they pass through five larval stages, known as "zoea." These shrimp-like larvae are primarily transported by currents. In the next and last larval stage, termed the "megalops," the larva becomes more recognizable as a young crab, with claws and legs, but still with a shrimp-like abdomen. Megalopae are relatively strong swimmers, moving at speeds up to 22 centimetres per second, and are typically present in surface waters only at dawn, dusk and night. During the day, they usually move down in the water column to a depth of at least 20 metres.

It takes about 10 or 11 moults — or about two years — for a crab to reach maturity after a megalopa settles to the bottom and moults to a juvenile crab. Females become mature at a shell-width of about 90 millimetres, while males reach maturity at a shell-width of about 150 millimetres. Males reach legal size (165 millimetres, or 6.5 inches, in shell-width) after about 11 to 12 moults. After maturing, females grow slower because most of their accumulated energy is being devoted to egg-production rather than body growth. Relatively few females live long enough to reach a legal size in most heavily fished crab populations.

Habits

Dungeness crab often bury themselves almost completely in sand for protection. Hairs located around the water intakes at the base of their claws keep their gill chambers free of sand grains. When moving about on the sea bottom, crab find and capture their prey — mainly animals living partly or completely buried — by probing into the sand with their legs or claws. While people usually associate sideways movement with crabs, they can actually move in any direction. When necessary, Dungeness crabs can also move quite quickly — fast enough to tire a pursuing scuba diver!

Food and Predators

Live prey such as clams, other crustaceans, and small fish are the crab's preferred food. Crabs use their claws to tear apart large food items and their smaller feeding appendages to pass food to the mouth, where pieces are crushed by two hard mandibles, or "jaws". In the stomach, there is further cutting and crushing by tooth-like structures, known collectively as a gastric mill.

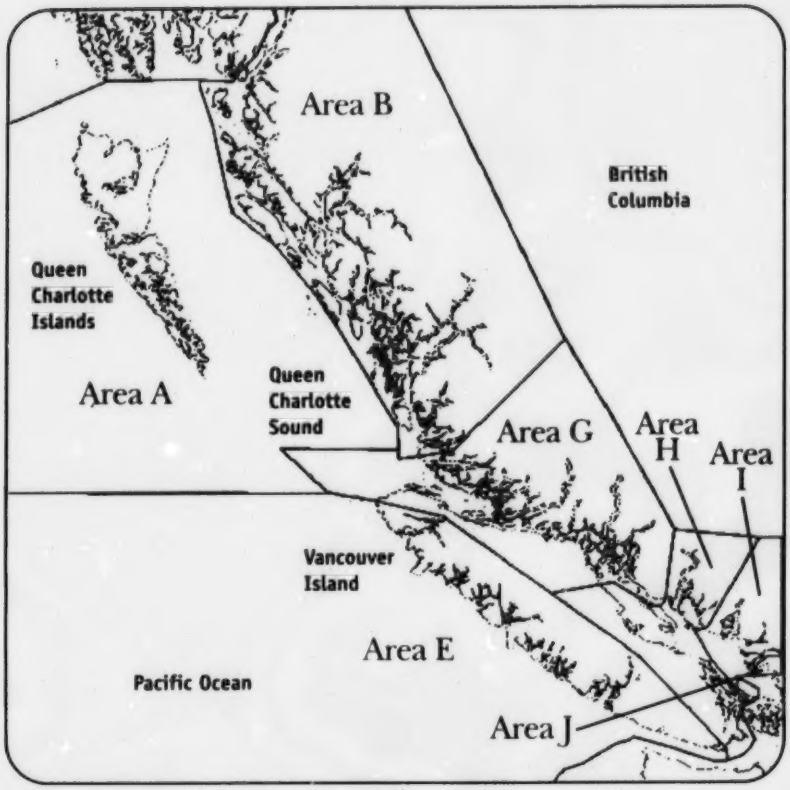


Figure 2. Commercial Crab Fishing Area Map

Crab predators include other crab species, halibut, dogfish, sculpins, octopus and sea otters. Cannibalism may occur, particularly on young crabs during the first weeks after settlement to the bottom, or on newly moulted crabs. Salmon and other fin fish feed on crab larvae when they are available in the plankton.

Fishery

Dungeness crab have been and continue to be an important part of the diet of coastal Aboriginal peoples. Crab fishing remains an important economic activity for Aboriginals in areas where crab are plentiful, such as the southern Strait of Georgia and off the open outer coasts of Vancouver Island, the Central and North Coasts, and the north and east sides of the Queen Charlotte Islands.

The first record of commercial crab landings in British Columbia was in 1885, in fisheries near Vancouver, Victoria and Nanaimo. Fishing later spread to western Vancouver Island and the Queen Charlotte Islands. In the early 1950s, crab fishermen adopted the stainless-steel circular trap that is still in use today. In 1991, entry into the commercial fishery became limited and was restricted to 223 licences. As of 2000, crab fishers have had to select one of seven fishing areas (A, B, E, G, H, I or J) to fish in. Area selection is for three years. Each license area is unique and has different management strategies developed in consultation with the local stakeholders.

Major crab fishing locations are Hecate Strait and McIntyre Bay, Long Beach and Clayoquot Sound, Boundary Bay, the Fraser River estuary, Burrard Inlet, the southern Gulf Islands, Queen Charlotte Strait, and Chatham Sound. Although crab in Canada are fished in all months, most landings occur from May to October.

Commercial crab fishers are restricted by the number of traps they are permitted to fish. Trap limits vary by management area and range from 200 traps to 1200 traps per vessel. All traps must be fitted with escape holes for undersized crabs and with biodegradable devices to prevent ghost fishing in case the traps are lost at sea. Depending on the management area, traps are either individually buoyed or attached at intervals along a groundline, which is anchored and buoyed at each end. In all areas, fishers generally haul their traps once every 1 to 10 days, but are required to haul their gear once every 18 days to prevent ghost fishing. Baits used are clams, squid, and fish heads and carcasses.

Smaller traps are sometimes used, along with ring or hoop traps, and recreational fishers can harvest crabs by scuba diving and dip-netting at low tide. The recreational daily possession limit per person in the

Figure 3. Fisherman hauling aboard a crab trap

region east of Vancouver Island is four crabs, while in all other areas, the limit is six. All recreational crab gear must be identified with the fishers name and telephone number.

Crab processing plants are situated at Masset, Prince Rupert, Nanaimo, Vancouver, and Sidney. Products include fresh and frozen whole cooked crabs, frozen unshelled but eviscerated crabs, and fresh and canned crabmeat.

Management

The primary management tools used for this fishery are a minimum size limit (165 millimetres), limited entry, and gear and fishery closure regulations. The rationale for the size limit is to protect crabs until they become sexually mature and to give them an opportunity to spawn at least once prior to being harvested. However, recent science data suggests that this may not be occurring in all populations and that managers may need to consider alternate management approaches for the fishery. In addition, on the advice of the industry, the fishery is managed to prevent harvest of soft-shell crabs. Annual harvests naturally fluctuate substantially over time because of environmentally induced variable crab settlement and survival. All Canadian Dungeness crab stocks are presently fully exploited.

Further Reading:

BUTLER, T.H. 1960. "Maturity and breeding of the Pacific edible crab. *Cancer magister* Dana." *J. Fish. Res. Board Can.* 17 (5): 641-646.

BUTLER, T.H. 1961. "Growth and age determination of the Pacific edible crab, *Cancer magister* Dana." *J. Fish. Res. Board Can.* 18 (5): 873-891.

HART, J.F.L. 1982. *Crabs and their relatives*, BC Prov. Mus. Handb. 40: 267 p.

JAMIESON, G.S. 1996. Moulting patterns in southern British Columbia Dungeness crab and implications for fisheries. pp. 397-410. In High Latitude Crabs: Biology, Management and Economics. *Edited by* B.R. Melteff. Univ. Alaska, Sea Grant Rep. 96-2, Fairbanks.

JAMIESON, G.S. 1999. Selective effects of fishing on the population dynamics of crustaceans. pp. 627-641. Edited by J.C. Von Vaupel Klein and F.R. Schram. The Biodiversity Crisis and Crustacea: Proceedings of the Fourth International Crustacean Congress, Amsterdam, The Netherlands, July 20-24, 1998.

JAMIESON, G.S. and A. PHILLIPS. 1993. Megalopal spatial distribution and stock separation in Dungeness crab. pp. 416-429. In Effects of Ocean variability on Recruitment and an Evaluation of Parameters used in Stock Assessment Models. *Edited by* R.J. Beamish and G.A. McFarlane. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 50.

JAMIESON, G.S., A. PHILLIPS and S. HUGGET. 1989. Effects of ocean variability on the abundance of Dungeness crab larvae. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 108:305-325.

JAMIESON, G.S., A. PHILLIPS, and B.D. SMITH. 1998. Implications of selective harvests in Dungeness crab (*Cancer magister*) fisheries. In Proceedings of the North Pacific Symposium on Invertebrate Stock Assessment and Management. *Edited by* G.S. Jamieson and A. Campbell. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 125. pp. 309-321.

SMITH, B.D. 1988. An evaluation of the current minimum legal size limit for the Dungeness crab (*Cancer magister* Dana) fishery near Tofino, British Columbia. Ph.D. Thesis. University of British Columbia, Vancouver. 160p.

SMITH, B.D., and G.S. JAMIESON. 1989a. Exploitation and mortality of male Dungeness crabs (*Cancer magister*) near Tofino, British Columbia. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 46:1609-1614.

SMITH, B.D., and G.S. JAMIESON. 1989b. Growth of male Dungeness crabs near Tofino, British Columbia. Trans. Amer. Fish. Soc. 118:556-563.

WAINWRIGHT, T.C., and D.A. ARMSTRONG. 1993. Growth patterns in the Dungeness crab (*Cancer magister* Dana): synthesis of data and comparison of models. J. Crust. Biol. 13:36-50.

UNDERWATER
World

Underwater World factsheets are brief illustrated accounts of fisheries resources and marine phenomena prepared for public information and education. They describe the life history, geographic distribution, utilization and population status of fish, shellfish and other living marine resources, and/or the nature, origin and impact of marine processes and phenomena.

THE SERIES IS DIVIDED INTO 7 CATEGORIES:

- Groundfish
- Pelagics
- Invertebrates
- Diadromous (anadromous and catadromous)
- Marine Mammals
- Freshwater
- Aquatic Topics

To which category does this species belong?

Updated (2002) by:

Glen S. Jamieson
Fisheries and Oceans Canada
Pacific Biological Station
3190 Hammond Bay Road
Nanaimo, BC V9R 5K6

Published by/to order:

Communications Directorate
Fisheries and Oceans Canada
Ottawa, Ontario K1A 0E6

Fax: (613) 990-1866
Email: info@dfo-mpo.gc.ca

DFO/6242

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2002

Cat. No. Fs 41-33/37-2002E
ISBN 0-662-31771-8

www.dfo-mpo.gc.ca
(in html and pdf formats)

Disponible en français – Le crabe dormeur

Printed on recycled paper

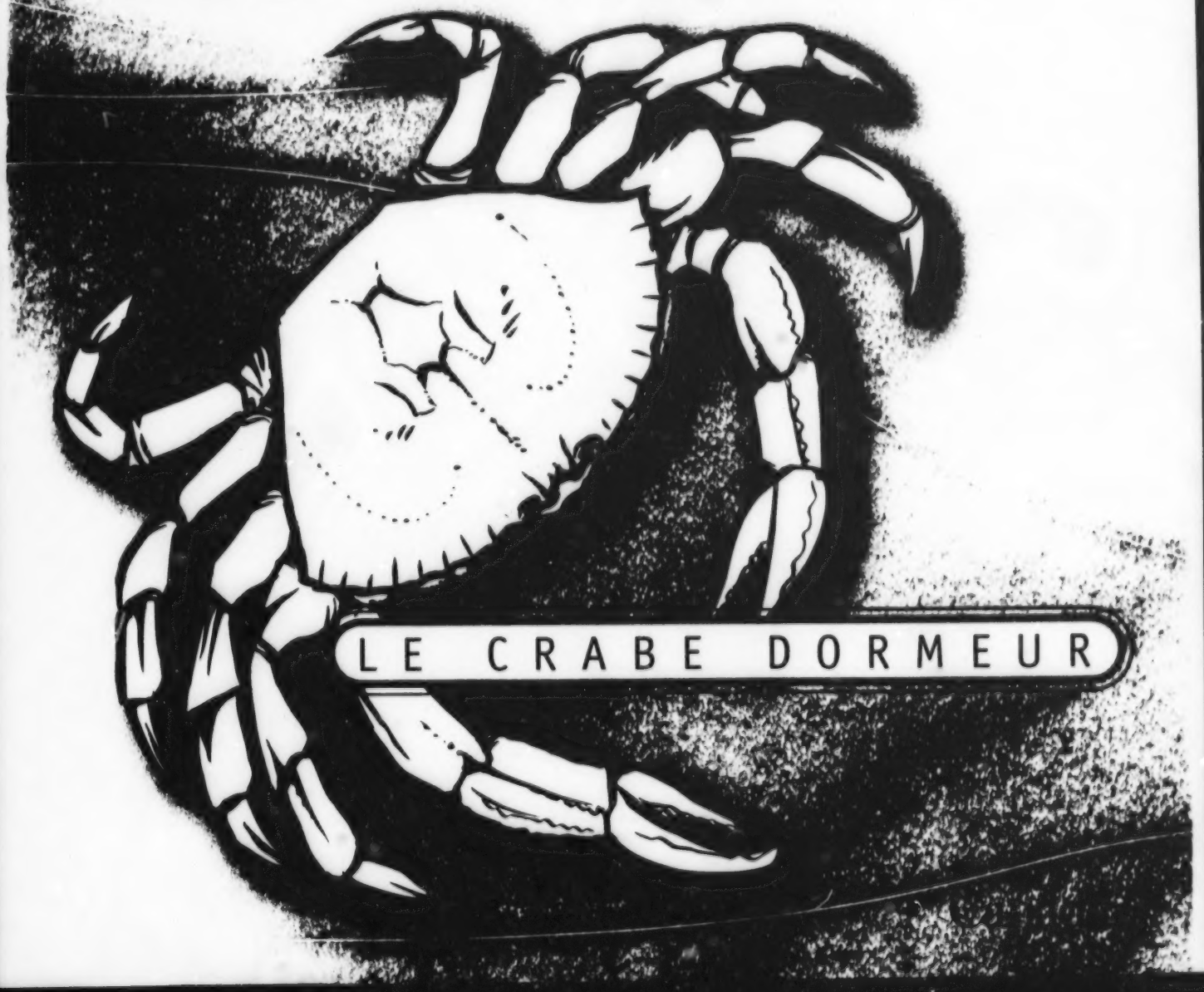
SCIENTIFIC EXCELLENCE

Pêches et Océans Canada
Sciences

Fisheries and Oceans Canada
Science

8

SOUS-MARIN



LE CRABE DORMEUR

Figure 1. Crabe dormeur mâle — Cancer magister

Le crabe dormeur

Introduction

Les habitants de la côte Ouest de l'Amérique du Nord connaissent bien le crabe dormeur car il est très prisé par les pêcheurs commerciaux et sportifs. L'un des 35 crabes véritables qui peuplent les eaux canadiennes du Pacifique, ce crabe porte le nom latin de *Cancer magister*. Littéralement, *Cancer* signifie crabe et *magister*, principal. Le nom commun anglais Dungeness désigne un port de pêche près de Puget Sound, dans l'État de Washington.

Description

Un crabe dormeur mâle atteint une largeur maximale de 230 mm (y compris les épines) et pèse près de 2 kg. Mais rares sont les crabes de plus de 190 mm de largeur dans les secteurs fortement exploités. Lorsqu'ils sont vivants, le mâle et la femelle ont une carapace de couleur brunâtre. Le tourteau rouge du Pacifique *(Cancer productus)* et le crabe maigre *(Cancer gracilis)*, deux espèces semblables au crabe dormeur, peuvent être confondus avec ce dernier. Le crabe dormeur diffère du tourteau rouge du Pacifique par la couleur claire et la finesse du bout de ses pinces (le bout des pinces du tourteau rouge du Pacifique est gris-bleu ou noir), et du crabe maigre, par sa taille plus grande et l'absence d'une petite épine juste après le point le plus large de la carapace.

Répartition et habitat

On trouve le crabe dormeur des îles Aléoutiennes, en Alaska, jusqu'à la baie de Monterey, en Californie, de la zone intertidale jusqu'à environ 180 m de profondeur. Il fréquente les baies, les inlets, les estuaires et la plateforme continentale. Quoiqu'on le retrouve parfois sur des fonds vaseux et graveleux, ce crabe est surtout abondant sur les fonds sableux et dans les herbiers de zostère des petits fonds. Les crabes tout juste établis sur le fond survivent le plus souvent dans des eaux peu profondes, y compris la zone intertidale, probablement pour éviter les prédateurs. Le crabe dormeur préfère des eaux froides, ce qui explique son absence générale des secteurs centre et nord du détroit de Georgia, où les eaux de surface trop chaudes en été ne permettent pas d'assurer la survie des juvéniles.

Reproduction et croissance

Le squelette des crabes se résume à leur carapace ou exosquelette. Par conséquent, la croissance ne s'effectue pas graduellement comme chez les animaux possédant un squelette interne, dont les poissons et les mammifères, mais par suite de mues périodiques. Le taux de croissance dépend de la taille des individus, oscillant entre 15 et 25 pour 100 à chaque mue. Les jeunes crabes, qui investissent l'ensemble de leurs réserves d'énergie dans la croissance somatique, muent plus fréquemment et à un taux de croissance relativement plus élevé que les adultes, qui consacrent une plus grande partie de leur énergie à la reproduction. Avant et pendant la mue, le crabe fait gonfler ses tissus en absorbant de l'eau, ce qui fait augmenter le volume du corps et exerce une pression sur l'ancien exosquelette qui se fend. Après s'être dégagé de sa vieille carapace, le crabe, qui est alors « mou », se réfugie dans des endroits sûrs jusqu'à ce que sa nouvelle carapace ait complètement durci. Chez l'adulte, cela prendra environ six semaines; il lui faudra encore quelque temps pour remplacer complètement l'eau absorbée par de nouveaux tissus, comme des muscles. Les mâles et les femelles adultes d'une population donnée ont tendance à muer à des périodes différentes, de sorte que les mâles auront acquis une carapace dure et seront prêts à s'accoupler lorsque les femelles muent.

Les promeneurs prennent souvent les dépouilles de crabe laissées sur la plage par la marée pour des crabes morts car l'animal se débarrasse de toutes ses parties dures en une seule pièce. Au moment de la mue, la vieille carapace se fend sur le dos et le long des deux côtés, ce qui permet au crabe d'en sortir en reculant. Les fentes d'une vieille carapace se referment après que le crabe l'a abandonnée, mais vous pouvez la rouvrir facilement. Si elle est vide de tout tissu, c'est une dépouille et non un crabe mort.

Pendant un certain nombre d'heures avant, pendant et après l'accouplement, le mâle enserre la femelle de façon que leurs parties ventrales soient en contact étroit. L'accouplement même a lieu dans les quelques heures suivant la mue de la femelle, car ce n'est qu'à ce moment-là que sa carapace est assez molle pour permettre au mâle de déposer son sperme. La copulation dure moins de 30 minutes, mais il arrive que le mâle transporte sa partenaire pendant plusieurs jours avant et après la mue afin de s'assurer d'être son seul compagnon. Le sperme peut survivre dans les voies génitales de la femelle pendant des années, n'étant pas rejeté au moment de la mue suivante. La femelle peut donc l'utiliser pour fertiliser plusieurs portées d'œufs, bien que la viabilité des spermatozoïdes diminue graduellement au fil du temps. La fertilisation des oeufs se produit au moment de la ponte, qui a typiquement lieu à l'automne quelques mois après que la femelle a mué et a été fécondée. Les oeufs, dont le nombre peut atteindre un million chez une grosse femelle, sont pondus et restent accrochés à l'abdomen de la femelle où ils sont portés pendant trois à cinq mois jusqu'à ce qu'ils éclosent. Les femelles oeuvées se rassemblent souvent et s'enfouissent ensemble dans un substrat adéquat pour se protéger des tempêtes d'hiver pendant qu'elles incubent leurs oeufs.

Devenu après l'éclosion larve pélagique ou nageuse dans la colonne d'eau, le jeune crabe traversera cinq stades larvaires, ou zoés, pendant environ quatre mois. La larve zoé ressemble à une crevette et est surtout transportée par les courants marins. Elle devient ensuite mégalope et ressemble alors à un jeune crabe avec de menues pinces et des pattes, mais elle possède encore la queue d'une crevette. La mégalope, très bonne nageuse, peut atteindre une vitesse de 22 cm par seconde. Elle n'est typiquement retrouvée dans les eaux de surface qu'à l'aube, qu'au crépuscule et que la nuit; le jour, elle s'enfonce habituellement dans la colonne d'eau jusqu'à au moins 20 m de profondeur.

Une dernière mue larvaire transforme la mégalope en crabe juvénile. Après s'être posé sur le fond, celui-ci mue 10 ou 11 fois pendant environ deux ans jusqu'à ce qu'il atteigne la maturité. Les femelles atteignent ce stade à une largeur de carapace d'environ 90 mm et les mâles, d'environ 150 mm. Ces derniers acquièrent la taille réglementaire (165 mm ou 6,6 po) après 11 ou 12 mues. La croissance ralentit chez les femelles après qu'elles ont atteint la maturité car elles consacrent la plus grande partie de leur énergie à la production d'œufs. Relativement peu de femelles des populations fortement exploitées atteignent la taille réglementaire.

Mœurs

Souvent, le crabe dormeur s'enfouit presque complètement dans le sable pour se protéger. Les soies qu'on observe autour des entrées d'eau situées à la base des pinces empêchent les grains de sable d'envahir les chambres branchiales. C'est en enfonçant ses pattes ou ses pinces dans le sable que ce crabe trouve et capture ses proies, constituées principalement d'animaux qui y vivent complètement

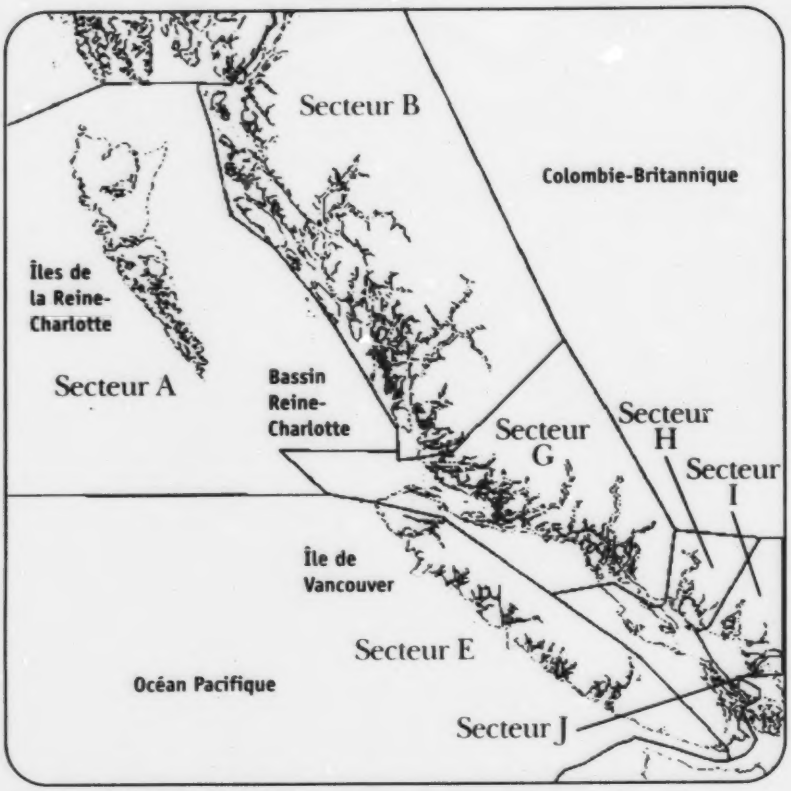


Figure 2. Carte des secteurs de pêche commerciale du crabe

ou partiellement enfouis. On associe les déplacements du crabe aux mouvements de côté, mais ces animaux peuvent se mouvoir en toutes directions. Le crabe dormeur, à l'occasion, peut courir assez vite pour fatiguer un plongeur autonome à sa poursuite.

Nourriture et prédateurs

Comme nourriture, le crabe dormeur préfère des proies vivantes comme les myes, d'autres crustacés et des petits poissons. Il utilise ses pinces pour déchiqueter les grosses proies et, à l'aide de ses pattes-mâchoires plus petites, il introduit la nourriture dans sa bouche, où elle est mastiquée par deux mandibules ou « mâchoires ». Dans l'estomac, des structures ressemblant à des dents forment le moulin gastrique où les fragments d'aliments sont davantage coupés et broyés.

Le flétan, l'aiguillat, les chabots, la pieuvre ainsi que la loutre de mer comptent parmi les prédateurs du crabe. Celui-ci s'adonne au cannibalisme, recherchant en particulier les jeunes crabes pendant les premières semaines après qu'ils se sont posés sur le fond et les individus venant de muer. Le saumon et d'autres espèces de poisson se nourrissent des larves lorsqu'elles sont planctoniques.

Pêche

Le crabe dormeur était et continue d'être un élément important du régime alimentaire des peuples autochtones côtiers. Les Autochtones en font encore une importante pêche commerciale dans les régions où il est abondant, comme le sud du détroit de Georgia, la côte centrale et la côte nord, les côtes nord et est des îles de la Reine-Charlotte et la côte ouest de l'île de Vancouver.

Les premières prises commerciales enregistrées de crabe en Colombie-Britannique, récoltées près de Vancouver, de Victoria et de Nanaimo, datent de 1885. Plus tard, la pêche s'est étendue à la côte ouest de l'île de Vancouver et aux îles de la Reine-Charlotte. Au début des années 1950, les pêcheurs de crabe ont adopté les casiers ronds en acier inoxydable, encore utilisés aujourd'hui. En 1991, l'accès à la pêche commerciale a été restreint, seuls 223 permis ont été émis. En 2000, les pêcheurs ont dû choisir un secteur de pêche parmi les sept établis (A, B, E, G, H, I ou J); ils sont tenus d'y pêcher pendant trois ans. Chaque secteur de pêche étant unique, il est l'objet d'une stratégie de pêche particulière élaborée en consultation avec les intervenants locaux.

Le détroit d'Hécate, la baie McIntyre, Long Beach et la baie Clayoquot, la baie Boundary, l'estuaire du Fraser, l'inlet Burrard, le secteur sud des îles Gulf, le détroit de la Reine-Charlotte ainsi que le passage Chatham comptent parmi les principaux endroits où l'on pratique la pêche du crabe. Bien que celui-ci soit pêché toute l'année au Canada, la plus grande partie des prises sont réalisées de mai à octobre.

Figure 3. Pêcheur relevant un casier à crabe

La pêche commerciale du crabe est assujettie à une limite du nombre de casiers qui peuvent être utilisés. Ce nombre varie selon le secteur de gestion, oscillant entre 200 et 1 200 casiers par bateau. Chaque casier doit être muni d'un dispositif d'évasion des crabes juvéniles et d'un panneau biodégradable pour éviter la pêche-fantôme au cas où le casier serait perdu en mer. Selon le secteur de gestion, les casiers sont garnis de bouées séparées ou attachés à intervalles le long d'une ligne de fond, ancrée et munie d'une bouée à chaque bout. Dans tous les secteurs, les pêcheurs relèvent généralement leurs casiers tous les un à dix jours, mais ils sont tenus de les relever une fois tous les 18 jours pour éviter la pêche-fantôme. Comme appât, ils utilisent des coquillages, du calmar ainsi que des têtes et carcasses de poisson.

On se sert parfois de plus petits casiers, de verveux et de bolinches et les pêcheurs sportifs peuvent récolter des crabes en plongée autonome ou à marée basse, à l'aide d'épuisettes. Dans la région à l'est de l'île de Vancouver, un pêcheur sportif peut garder un maximum quotidien de quatre crabes, tandis que dans toutes les autres régions, il peut en conserver six par jour au maximum. Tous les engins de pêche sportive du crabe doivent porter le nom et le numéro de téléphone du pêcheur.

Il existe des usines de transformation du crabe à Masset, Prince Rupert, Nanaimo, Vancouver, et Sidney. On y produit du crabe entier cuit, frais ou congelé, du crabe congelé non décortiqué, mais éviscéré, ainsi que de la chair de crabe fraîche ou mise en conserve.

Gestion

Une limite de taille minimum (165 mm), un accès limité à la pêche et des règlements visant les engins et les périodes de fermeture de la pêche sont les principaux outils utilisés pour gérer cette pêche. L'imposition d'une limite de taille permet de protéger le crabe jusqu'à ce qu'il atteigne la maturité sexuelle afin qu'il ait l'occasion de s'accoupler au moins une fois avant d'être capturé. De récentes données scientifiques semblent toutefois indiquer que cela n'est pas le cas chez toutes les populations et que les gestionnaires devraient peut-être considérer d'autres mesures de gestion de la pêche. En outre, sur l'avis de l'industrie, la pêche est gérée de sorte à éviter la capture de crabes mous. Les prises annuelles fluctuent considérablement au fil du temps en raison de la variabilité du taux d'établissement et de survie du crabe, provoquée par l'environnement. Tous les stocks canadiens de crabe dormeur sont pleinement exploités à l'heure actuelle.

Le monde
SOUS-MARIN

Les fiches d'information du Monde sous-marin sont de courts comptes rendus illustrés sur les ressources halieutiques et les phénomènes du monde marin, préparés tant pour renseigner que pour éduquer le public. On y trouve une bonne description du cycle de vie, de la distribution géographique, de l'état et de l'exploitation des stocks de poissons, de mollusques, de crustacés et d'autres organismes vivants du monde marin, ainsi que des renseignements sur la nature, l'origine et les effets de phénomènes ou de réactions du monde marin.

LES ESPÈCES DE CETTE SÉRIE SONT RÉPARTIES ENTRE SEPT CATÉGORIES :

- Poissons de fond
- Poissons pélagiques
- Invertébrés
- Espèces diadromes (anadromes et catadromes)
- Mammifères marins
- Poissons d'eau douce
- Faune et flore aquatiques

À quelle catégorie cette espèce appartient-elle?

Lectures recommandées :

BUTLER, T.H. 1960. Maturity and breeding of the Pacific edible crab, *Cancer magister* Dana. J. Fish. Res. Board Can. 17 (5): 641-646.

BUTLER, T.H. 1961. Growth and age determination of the Pacific edible crab, *Cancer magister* Dana. J. Fish. Res. Board Can. 18 (5): 873-891.

HART, J.F.L. 1982. *Crabs and their relatives.* BC Prov. Mus. Handb. 40: 267 p.

JAMIESON, G.S. 1996. Moulting patterns in southern British Columbia Dungeness crab and implications for fisheries. p. 397-410. *In* High Latitude Crabs: Biology, Management and Economics. *Edited by* B R. Melteff. Univ. Alaska, Sea Grant Rep. 96-2, Fairbanks.

JAMIESON, G.S. 1999. Selective effects of fishing on the population dynamics of crustaceans. p. 627-641. *Edited by* J.C. Von Vaupel Klein and F.R. Schram. The Biodiversity Crisis and Crustacea: Proceedings of the Fourth International Crustacean Congress, Amsterdam, The Netherlands, July 20-24, 1998.

JAMIESON, G.S. and A. PHILLIPS. 1993. Megalopal spatial distribution and stock separation in Dungeness crab. pp. 416-429. *In* Effects of Ocean variability on Recruitment and an Evaluation of Parameters used in Stock Assessment Models. *Edited by* R.J. Beamish and G.A. McFarlane. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 50.

JAMIESON, G.S., A. PHILLIPS and S. HUGGET. 1989. Effects of ocean variability on the abundance of Dungeness crab larvae. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 108:305-325.

JAMIESON, G.S., A. PHILLIPS, and B.D. SMITH. 1998. Implications of selective harvests in Dungeness crab *(Cancer magister)* fisheries. *In* Proceedings of the North Pacific Symposium on Invertebrate Stock Assessment and Management. *Edited by* G.S. Jamieson and A. Campbell. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 125. p. 309-321.

SMITH, B.D. 1988. An evaluation of the current minimum legal size limit for the Dungeness crab *(Cancer magister* Dana) fishery near Tofino, British Columbia. Ph.D. Thesis. University of British Columbia, Vancouver. 160 p.

SMITH, B.D., and G.S. JAMIESON. 1989a. Exploitation and mortality of male Dungeness crabs *(Cancer magister)* near Tofino, British Columbia. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 46:1609-1614.

SMITH, B.D., and G.S. JAMIESON. 1989b. Growth of male Dungeness crabs near Tofino, British Columbia. Trans. Amer. Fish. Soc. 118:556-563.

WAINWRIGHT, T.C., and D.A. ARMSTRONG. 1993. Growth patterns in the Dungeness crab *(Cancer magister* Dana): synthesis of data and comparison of models. J. Crust. Biol. 13:36-50.

Mise à jour (2002) par :

Glen S. Jamieson
Pêches et Océans Canada
Station biologique du Pacifique
3190, chemin Hammond Bay
Nanaimo (Colombie-Britannique)
BC V9R 5K6

Publié par :

Direction générale des communications
Pêches et Océans Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

Télécopieur : (613) 990-1866
Courriel : info@dfo-mpo.gc.ca

DFO/6242

© Sa majesté la Reine du Chef du Canada, 2002

No de catalogue Fs 41-33/37-2002F
ISBN 0-662-86811-0

www.dfo-mpo.gc.ca
(en formats html et pdf)

Also available in English – Dungeness Crab

Imprimé sur du papier recyclé

EXCELLENCE SCIENTIFIQUE